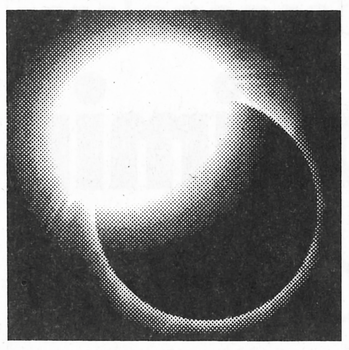


Gli astronomi: «Evento imperdibile, domani assisteremo a una successione di fasi spettacolari»

Eclisse-show, il cielo regala meraviglie

Ma i meteorologi prevedono nuvole al Centro-Nord

Gabriele Beccaria
ROMA

Noi inseguiremo come bambini i guizzi delle fantasmatiche ombre che l'eclisse disegna sul terreno, loro indagheranno il rallentamento della rotazione terrestre. Noi fisseremo entusiasti la corona del sole per distinguerne i bagliori, loro registreranno le oscillazioni di un pendolo di Foucault per misurare le conseguenze sulla gravità. Domani gli scienziati lavoreranno, gli altri sospenderanno la routine delle vacanze o del lavoro. Il cielo diventerà uno schermo tv moltiplicato per centomila, sperando che le previsioni siano sbagliate e le nuvole non provochino troppe interruzioni allo show.

Avranno da fare Richard Stephenson e Leslie Morrison, astronomi di Greenwich, in Gran Bretagna, che confronteranno i dati dell'ultima eclisse del XX secolo con quelli di altre 300, raccolte dai tempi dell'antica Babilonia, e proveranno a stilare le variazioni di velocità con cui il pianeta gira su se stesso. Ma, in fondo, un minimo di impegno sarà richiesto anche ai milioni di turisti-osservatori: dovranno tenere a freno le emozioni e tentare di decifrare le meraviglie dell'eclisse, segnata da fasi in incalzante successione.

Il tempo per godersela è minimo. Nell'area di oscuramento totale la sovrapposizione integrale durerà 2 minuti e 4 secondi alle isole Scilly, 2 minuti e 20 secondi tra Germania e Austria, 2 minuti e 27 secondi (il record) in Romania. In tre ore l'ombra della luna avrà galoppato su quasi 15 mila chilometri, svanendo nell'Oceano Indiano. L'Italia - si sa - è una periferia privilegiata, dato che il fenomeno negherà ben poco del suo splendore, coprendo tra il 90 e il 77% del disco. Ai fortunati che avranno gli occhialini standard e ai tanti che se li saranno fabbricati (il ministero della Sanità si è guardato bene da qualsiasi distribuzione) gli astronomi consigliano di osservare il sole già prima della sua scomparsa, così da apprezzarlo come non si fa mai.

Perturbazioni permettendo, sarà l'occasione per spiarne la superficie irregolare e scoprire le macchie (perché più fredde di 1500 gradi rispetto ai 6 mila della superficie), di cui si conosce l'esistenza solo per le foto sugli atlanti e le riprese nei documentari. L'emozione si accrescerà al «primo contatto» (così chiamato in gergo), quando la luna toccherà il sole e comincerà a mangiarselo. La luce si affievolirà, come una lampadina che perde watt. Invece degli aranci e dei rossi dei tramonti da dépliant, l'eclisse rovescerà un innaturale grigio, tanto più cupo a seconda della percentuale di stella coperta.

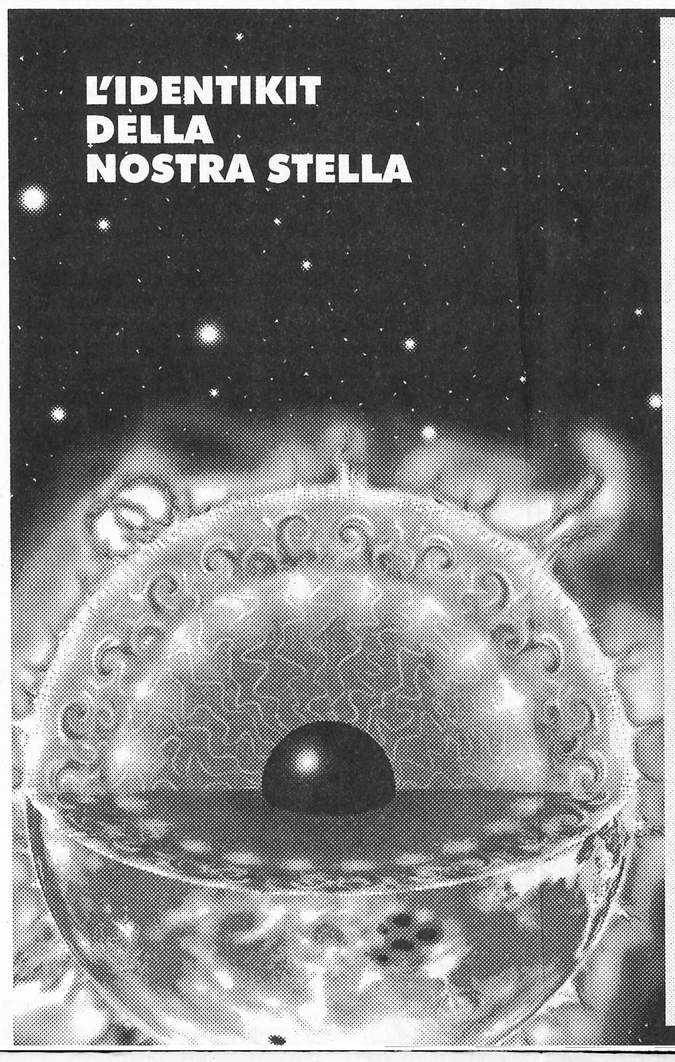
Mentre la nostra stella scomparirà, ombre bizzarre si agiteranno tra i nostri piedi, simili ai serpenti che gli equinozi disegnavano sulle piramidi maya. Scherzi della rifrazione, spiegano gli astronomi.

All'estremo Nord d'Italia esploderà l'«effetto Bailey», quando l'ultima fetta di fotosfera (lo strato esterno del sole) sembra perdere consistenza e infrangersi in una serie di bolle incandescenti, finché queste si modellano intorno al cerchio nero del satellite. Ci sarà invece negata l'altra meraviglia, l'«effetto diamante»: l'istante in cui solo un'escrescenza luminosa spunta dalla silhouette nera che le fa da schermo e la corona solare disegna un sottile e perfetto anello.

Dalle macchie solari allo spicchio infuocato ecco cosa si vedrà

Svanito l'infuocato diamante - dalla Cornovaglia all'Iran - ci saranno un paio di secondi per godersi la cromosfera, lo strato altrimenti invisibile che avviluppa di inimmaginabili gas ionizzati la fornace termonucleare a oltre 150 milioni di chilometri da noi. Poi, salirà dall'anima l'orrore primigenio: come matematici babilonesi, sacerdoti egizi o indovini maya mezza umanità sentirà in petto l'urlo della paura e l'urlo con cui invocare il ritorno della luce. Sarà un istante, perché là dove l'eclisse sarà totale avrà la meglio lo stupore indotto dal baluginio della corona solare.

Intanto, scintilleranno Mercurio a destra e Venere a sinistra. Per molti, anche questa scena equivarrà a una prima volta: apparteniamo alla prima civiltà - ci rimproverano gli archeoastronomi - in cui le folle snobbano i cieli stellati e sospettano l'esistenza delle costellazioni solo perché una zingara prepara gli oroscopi prima di cena.



In Cornovaglia rischio pioggia

Gli scienziati rassicurano i turisti «Sarà comunque indimenticabile»

LONDRA

Il servizio meteorologico è implacabile: è in arrivo sulla Gran Bretagna - e dunque sulla Cornovaglia, il miglior punto di osservazione per l'eclisse - una perturbazione atlantica con piogge torrenziali e le probabilità che l'11 agosto il cielo sia sgombro sono davvero basse: soltanto il 10 per cento.

Ma i druidi non si lasciano scoraggiare dai moderni maghi del tempo e annunciano una giornata di canti e balli celtici in un cerchio di pietre che allontanerà le nubi e riporterà il sole in cielo prima del fatidico evento. Lo ha annunciato ieri l'arci-druido Ed Prynn: al momento del «sole nero» lui e altri otto sacerdoti benediranno una «pietra dell'eclisse» e sposeranno varie coppie per un periodo di un anno e un giorno, nel rispetto della tradizione celtica.

Le pessimistiche previsioni meteorologiche, comunque, stanno provocando un mezzo disastro: rispetto ai due-tre milioni di turisti previsti in Cornovaglia, fino a ieri ne erano arrivati solo 82 mila. I campeggi in riva al mare sono pressoché vuoti, così come gli alberghi e le pensioni che contavano sul tutto esaurito. Sulle strade, il megaingorgo annunciato nei giorni scorsi dalle tv non si è - almeno per ora - materializzato. La «Celestial Events», una società che aveva prenotato 30 aerei privati per permettere agli appassionati di vedere l'eclisse dall'alto, è stata costretta a disdire l'intera operazione.

David Hughes, astronomo dell'università di Sheffield, ha tuttavia assicurato che anche a cielo coperto l'eclisse rimane emozionante: «La luce diminuisce drasticamente, il cielo si fa nero e, grazie a un'illusione ottica, sembra piombare sulla terra alla velocità del suono. I fiori si chiudono, gli animali pensano che sia ora di dormire. E' un evento incredibile».

Anche nel resto d'Europa le previsioni non sono delle migliori e, in Italia, mercoledì sarà segnato da un cielo irregolarmente nuvoloso al Centro e a Nord-Est, con piogge sparse sulle Alpi. Sul resto del Paese il tempo sarà molto variabile. [r. c.]

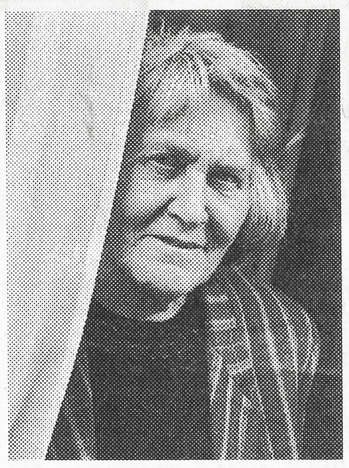
«Il ministero è impreparato»

Gli oculisti: non ha avvertito i cittadini sui rischi

Daniela Daniele
ROMA

Anche l'eclisse finisce in polemica, così, tanto per ravvivare questa afosa estate. Ma è una polemica a senso unico. Sferrano l'attacco gli oculisti: accusano il ministero della Sanità di non aver fatto nulla per avvertire la popolazione dei rischi legati al sole nero. Non uno spot, non una locandina. Non un numero verde. Rosi Bindi non replica, ma il suo ufficio spedisce ai giornali il vademecum, trasmesso giorni fa agli assessorati regionali alla Sanità, su che cosa fare e che cosa non fare per evitare danni agli occhi. Dovevano gli assessori darne pubblicità? E in che modo? O spettava al ministero?

«Noi - dicono all'Apimo (Associazione professionale italiana dei medici oculisti) - da tempo abbiamo sollecitato al ministero l'istituzione di un numero verde per spiegare il fenomeno e indicare le precauzioni da adottare». Ma, lamentano i professionisti, nulla è stato fatto e aggiungono: «Speriamo ora nella più completa collaborazione dei mass media per far comprendere al maggior numero di persone quanto possa essere pericoloso e invalidante assistere, senza tutele, a un fenomeno del genere».


L'astrofisica Margherita Hack

Tanto pericoloso che nella letteratura medica si contempla anche la voce 'cecità da eclisse', come ricorda la nota del ministero fatta pervenire agli assessorati. Ecco che cosa può accadere: l'occhio, quando guardiamo il sole, concentra la luce e la focalizza su una piccolissima regione della retina, causando un aumento, anche consistente, della sua temperatura che può provocare danni permanenti, fino alla cecità. Dei danni non ci si accorge subito, la retina infatti non ha terminazioni nervose capaci di trasmettere dolore, e così gli effetti si manifestano anche dopo molte ore.

Particolare attenzione, avvertono gli oculisti, bisogna osservare nei confronti dei bambini, curiosi per definizione, che spalancano gli occhi, in questo caso correndo un grosso rischio, su tutto ciò che è nuovo e mai visto.

Tiratina d'orecchi al ministero, dunque? L'astrofisica Margherita Hack sorride, indulgente: «Ma via, c'è proprio bisogno di un allarme ministeriale? Sono il buon senso e l'istinto a dirci che non dobbiamo guardare direttamente il sole...».

La professoressa Hack osserverà il fenomeno da Trieste, ma non appare particolarmente eccitata dall'evento. «Del resto - spiega la scienziata i cui occhi sono abituati ai 'prodigi' dello spazio -, in Italia non si vedrà l'eclisse totale: andremo da un oscuramento massimo del 95 per cento nell'Italia di nord-est a circa il 70 per cento della Sicilia». Non apparirà, insomma, in tutta la sua perfetta potenza la corona solare e anche per questa ragione, tra l'altro, è importante riparare completamente gli occhi, per evitare che quella parte di sole rimasta libera non ci tolga la luce per sempre.

Ormai, astronomi e astrofisici vedono nell'eclisse soltanto un altro affascinante modo che ha la natura di esibirsi di fronte alla nostra ammirazione. «Da tempo - continua la professoressa Hack - lo studio della corona solare, che una volta si poteva realizzare soltanto in queste occasioni, si compie attraverso gli OSO, Orbiting Solar Observatory». Osservatori che analizzano il sole direttamente dallo spazio dove hanno la possibilità di lavorare e di raccogliere dati senza problemi di rifrazione perchè si trovano in assenza di atmosfera.

Non per smorzare gli entusiasmi, ma in Italia non ci aspettiamo di vedere...le stelle a mezzogiorno. «Nel nord Europa - continua l'astrofisica - si vedranno, invece. E si potranno osservare anche Mercurio e Venere. Da noi, il cielo si oscurerà un po'. Tutto qui».

E i nostri animali domestici? Cani e gatti come la prenderanno? «Oh - sorride Margherita Hack -, non faranno molte storie. Credetemi, si spaventano molto di più per i temporali o per i botti di Capodanno!». Non sarà eclisse totale e noi italiani non saremo, per così dire, in prima fila. Ma, signora Hack, pur con tutte le precauzioni del caso, non stacchereremo gli occhi dal cielo.

IL VADEMECUM DEL MINISTERO DELLA SANITA'

- Proteggere gli occhi fin dall'inizio del fenomeno.
- Può bastare meno di un secondo di visione diretta del sole per danneggiare la retina.
- Per l'osservazione diretta usare solo filtri che riducono l'intensità di 100 mila volte, occhiali da saldatore a indice 14; filtri mylar alluminizzato.
- Per l'osservazione diretta vietato usare occhiali da sole, macchine fotografiche, telescopi amatoriali, pellicole fotografiche, lastre radiologiche, l'interno dei compact disk, vetri affumicati, filtri polarizzatori, filtri per piccoli telescopi.
- Per l'osservazione indiretta usare un cartoncino con un forellino orientato in direzione del sole e un altro a fare da superficie riflettente.
- Se ci si accorge di aver subito un trauma (appannamento della vista, colori falsati, campo visivo oscurato), coprire gli occhi con un fazzoletto, senza comprimere, e richiedere subito soccorso medico.

L'astrofisica Margherita Hack: basta soltanto un po' di buon senso

«Tenete in casa cani e gatti»

Il veterinario: e abbassate le tapparelle

Antonella Torra
ROMA

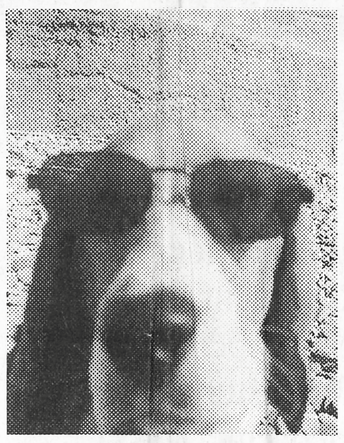
Domani milioni di persone assisteranno a un fenomeno straordinario: l'ultima eclisse di Sole del millennio. Un evento che molti vivono come un grande spettacolo. Ma che effetto farà sugli animali?

Il Sole è il grande orologio dell'universo che regola la vita, la vita degli esseri umani ma naturalmente anche quella degli animali. Quando, domani, la notte arriverà in pieno giorno, provocherà dei turbamenti anche nei nostri amici a quattro zampe, come nei volatili o nei pesci. Così, ad esempio, «gli uccelli smettono la loro attività - dice Fabrizio Bulgarini del Wwf -, si preparano come se fosse notte, stanno per cinque minuti appollaiati sugli alberi con la testa sotto l'ala per dormire, poi quando risorge il sole cominciano a cantare come se fosse mattina. Le mucche nei pascoli rientrano nelle stalle, come fosse sera, per poi uscire di nuovo, appena riappare il sole». Insomma, una notte improvvisa, niente di più. «Quello che più rende irrequieti gli animali - avverte Giorgio Celli, etologo - è l'agitazione degli uomini. E' questa la sensazione che percepiscono e li inquieta. Allora i cavalli si imbizzarriscono, i gatti vanno a nascondersi, i cani abbaiano. Ma non ci sono fenomeni esterni che loro percepiscono, non è un terremoto». E' anche vero che sugli effetti dell'eclisse sugli animali si sa ancora ben poco. «Ne approfitteremo questa volta - dice Bulgarini - le nostre guardie nelle oasi hanno il compito di osservare il comportamento degli animali domani mattina». Lo stesso faranno in uno zoo in Francia.

Intanto, però, è opportuno che i proprietari degli animali domestici prendano qualche precauzione. «Perchè - dice Maria Cristina Osella, veterinario - se gli animali dei boschi possono seguire il loro istinto e scappare nelle tane, cani e gatti dipendono dai loro padroni».

E allora teniamoli in casa, è il primo suggerimento. «Non sappiamo se l'eclisse possa provocare dei disturbi anche alla loro vista - dice Osella - quindi, per precauzione, meglio non farli uscire. Se si è costretti a lasciarli soli in casa bisogna ricordarsi di abbassare le tapparelle, in modo che non possano accorgersi dell'eclisse».

E se il fenomeno li spaventa? «Può succedere - spiega il veterinario - soprattutto nei gatti che risentono maggiormente dei bioritmi. E' possibile che si rifugino in un angolo, sotto un letto. Lasciateli stare. Lo stesso vale per il cane: se cercate di consolarlo in realtà aumenterete il suo stato di ansia perchè penserà che c'è davvero motivo di avere paura. Un riguardo in più se l'amico a quattro zampe soffre la lontananza del padrone, la cosiddetta "sindrome da abbandono": in questo caso non lasciatelo solo per nessun motivo».


L'eclisse impaurisce cani e gatti

Un'ultima buona regola da tenere presente è che cani e gatti risentono dell'umore del padrone. «Quindi se gli uomini saranno tranquilli, anche i loro amici lo saranno. Se invece gli animali percepiranno uno stato d'ansia in casa, si agiteranno» dice Fabrizio Bulgarini.

Arrivano le stelle cadenti

Musica e fuochi per la notte di San Lorenzo

NAPOLI

Tutti con il naso all'insù a guardare le stelle cadenti, questa sera, per la notte di San Lorenzo: un rituale che si ripete ogni anno ma che conserva il suo fascino. I più romantici sognano ed esprimono un desiderio, gli altri lo considerano un fenomeno astronomico, ma nessuno ignora questa notte magica. Megaparty, grigliate, danze e musica sono gli ingredienti con i quali gli italiani festeggeranno le stelle cadenti. Sotto tono, soltanto, le iniziative in Veneto e Lombardia: l'eclisse sembra aver offuscato le stelle.

Fuochi d'artificio e concerti fino all'alba si annunciano in costiera amalfitana; feste a Positano, sull'isolotto Li Galli e nella frazione di Montepertuso: il sindaco Domenico Marrone ha invitato all'appuntamento il cancelliere tedesco Schroeder, in vacanza a Positano. Due navi solcheranno il golfo di Napoli mentre le luci sul lungomare saranno abbassate per rendere meglio visibile il cielo. Feste private in Costa Smeralda e un grande party nella spiaggia alla Foce di Torregrande (Oristano) dove aprirà una discoteca a cielo aperto per 8000 persone. Più soft le feste in Costa Smeralda: come quella a Porto Rotondo, dalla stilista Roberta Mazzega, ex Girombelli, con Cameron Diaz e tanti vip. Uno sguardo alle stelle, in Sicilia nel segno del Gattopardo: a Palermo l'appuntamento è a Villa Lampedusa, il parco dove Don Fabrizio aveva la specola del suo osservatorio privato. Vi saranno obiettivi e telescopi per guardare il cielo dalle terrazze della villa settecentesca dei principi di Lampedusa.

L'appuntamento più antico con le stelle cadenti, in Emilia-Romagna è quello di Cervia: tradizionale festa ottocentesca con grande tombola, concerto e fuochi d'artificio. In molti rifugi alpini del Trentino Alto-Adige sono state organizzate, per la notte di San Lorenzo, serate a tema, con menù particolari da consumarsi all'aperto, lontani dall'inquinamento luminoso delle città. Il verde senza le luci della città per guardare il cielo: è l'appuntamento con le stelle cadenti in programma nel parco di Portofino, in Liguria. In Piemonte la notte sarà soprattutto all'insegna dei brindisi sotto la volta stellata. Mentre una notte di San Lorenzo in chiave culturale quella dell'Umbria, con varie manifestazioni religiose. Gli Etruschi rivivranno nella notte di San Lorenzo a Palo, località a Nord di Roma, dove sarà proposta una fedele ricostruzione di un matrimonio e di un banchetto etrusco che avrà il momento più spettacolare nella corsa delle bighe. Più mondana, invece, la notte romana di Fregene con «pigiama party», cocomerate e serate New age sulla spiaggia. [r. cri.]